SENNHEISER

Active Transmitter Combiner 8:1

AC 3200



Bedienungsanleitung

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise 2
Der Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200 5
Lieferumfang 5
Anschluss-Schema 6
Produktübersicht 7
AC 3200 in Betrieb nehmen 8
- AC 3200 für den Gebrauch vorbereiten 8
- Antenne anschließen 10
- Sender an den AC 3200 anschließen 10
- Netzkabel anschließen 11
- AC 3200 ein- und ausschalten 11

Empfehlungen und Tipps für den optimalen Empfang 12
AC 3200 reinigen und pflegen 12
Wenn Störungen auftreten 13
Zubehör und Ersatzteile 14
Technische Daten 15
Herstellererklärungen 16

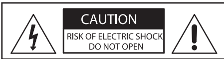
Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Geben Sie das Gerät an andere Nutzer stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Gerät nach den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung auf.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Wärmeregistern, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern) auf, die Wärme erzeugen.
9. Betreiben Sie das Gerät ausschließlich an den Stromquellentypen, die am Netzstecker angegeben sind. Schließen Sie das Gerät stets an eine Steckdose mit Schutzleiter an.
10. Achten Sie darauf, dass niemand auf das Netzkabel treten kann und dass es nicht gequetscht wird, insbesondere nicht am Netzstecker, an der Steckdose und an dem Punkt, an dem es aus dem Gerät tritt.
11. Verwenden Sie nur die Zusatzgeräte/Zubehörteile, die Sennheiser empfiehlt.
12. Verwenden Sie das Gerät nur zusammen mit Wagen, Regalen, Stativen, Halterungen oder Tischen, die der Hersteller angibt oder die zusammen mit dem Gerät verkauft werden.
    Wenn Sie einen Wagen verwenden, schieben Sie ihn zusammen mit den Geräten äußerst vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden und zu verhindern, dass der Wagen umkippt.

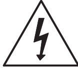


13. Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Gewitter auftreten oder das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden.
14. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal durchführen. Wartungsarbeiten müssen durchgeführt werden, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wenn beispielsweise das Netzkabel beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, es nicht fehlerfrei funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, um das Gerät vom Netz zu trennen.
16. WARNUNG: Setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines Brandes oder Stromschlages.
17. Setzen Sie das Gerät weder Spritz- noch Tropfwasser aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllte Gefäße auf das Gerät.
18. Achten Sie darauf, dass der Netzstecker des Netzkabels immer in ordnungsgemäßem Zustand und leicht zugänglich ist.

Der Gefahrenhinweis auf der Rückseite des Active Transmitter Combiners 8:1 AC 3200



Der nebenstehende Aufkleber ist auf der Rückseite des AC 3200 angebracht. Die Symbole haben folgende Bedeutung:



Dieses Symbol zeigt an, dass gefährliche Spannungswerte, die ein Stromschlagsrisiko darstellen, innerhalb des AC 3200 auftreten.



Dieses Symbol zeigt an, dass der AC 3200 nicht geöffnet werden darf, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht. Im Inneren des AC 3200 befinden sich keine Komponenten, die vom Benutzer repariert werden können. Überlassen Sie Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst.



Dieses Symbol zeigt an, dass das diesem AC 3200 beiliegende Handbuch wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen enthält.

Überlast

Überlasten Sie weder Steckdosen noch Verlängerungskabel. Anderenfalls besteht das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlags.

Ersatzteile

Wenn Ersatzteile eingebaut werden müssen, dann stellen Sie sicher, dass der Wartungstechniker Ersatzteile verwendet, die Sennheiser empfiehlt, oder solche Ersatzteile, die dieselben Eigenschaften wie die Originalteile aufweisen. Unzulässige Ersatzteile können zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen oder andere Risiken bergen.

Sicherheitsprüfung

Veranlassen Sie, dass der Wartungstechniker nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten Sicherheitsprüfungen durchführt, um sicherzustellen, dass sich das Gerät in sicherem Betriebszustand befindet.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des AC 3200 schließt ein, dass Sie:

- das Gerät gewerblich einsetzen,
- diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Wichtige Sicherheitshinweise“ auf Seite 2 gelesen haben,
- das Gerät innerhalb der Betriebsbedingungen nur so einsetzen, wie in dieser Anleitung beschrieben.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie das Gerät anders als in dieser Anleitung beschrieben einsetzen oder die Betriebsbedingungen nicht einhalten.

Der Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200

An den AC 3200 können Sie bis zu 8 Wireless-Monitoring-Sender der Marke Sennheiser anschließen. Passende Sender finden Sie unter www.sennheiser.de auf der AC 3200-Produktseite.

Sie benötigen dann lediglich eine einzige Antenne (Richtantenne A 2003 UHF, Rundstrahl-Antenne A 1031 U oder zirkular polarisierte UHF-Antenne A 5000 CP).

Damit erhalten Sie eine hochwertige Acht-Kanal-Audio-Übertragungsanlage für die Einsatzzwecke:

- Mehrkanal-Wireless-Monitorsysteme für den Bühneneinsatz und
- Mehrkanalsysteme für den Talkbackeinsatz z. B. in Studios

Lieferumfang

1 Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200

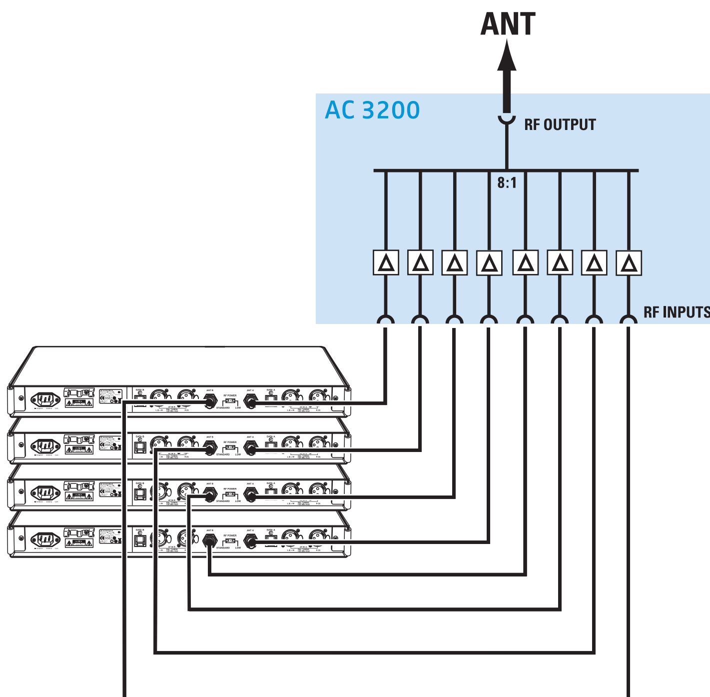
3 Netzkabel (EU/UK/US)

4 selbstklebende Gerätefüße

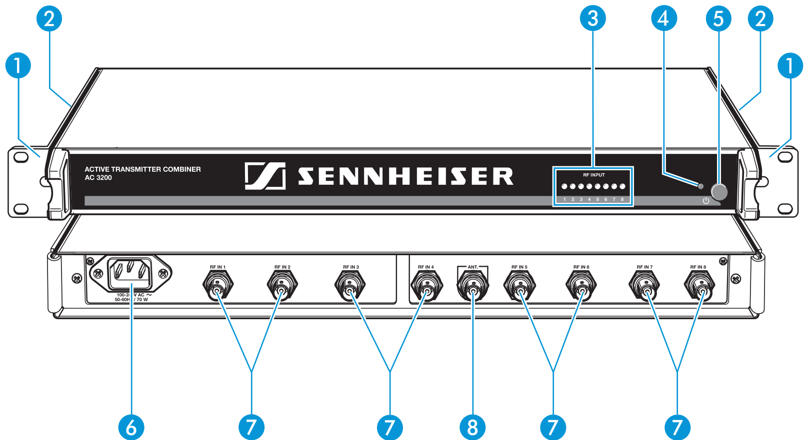
1 Bedienungsanleitung

Anschluss-Schema

Das folgende Anschluss-Schema illustriert eine Acht-Kanal-Anlage mit nur einer Antenne.



Produktübersicht



1. Montagewinkel
2. Lüftungsöffnungen (seitlich)
3. 8 LEDs: Betriebsanzeigen der HF-Eingänge
4. LED ⏻
5. Ein-/Ausschalter ⏻
6. Netzbuchse
7. 8 HF-Eingänge RF IN 1 bis RF IN 8 zum Anschluss der Sender
8. BNC-Buchse für Antennen-Ausgang ANT

AC 3200 in Betrieb nehmen

AC 3200 für den Gebrauch vorbereiten

Sie können den AC 3200 entweder auf einer ebenen Fläche aufstellen oder in ein Rack montieren.

Gerät aufstellen

VORSICHT! **Gefahr von Geräteschäden durch Hitze!**



Der AC 3200 sowie die angeschlossenen Sender entwickeln im Betrieb erhebliche Abwärme. Wird diese nicht abgeführt, können die Geräte beschädigt werden!

Die Geräte enthalten Lüfter, um die entstehende Wärme abzutransportieren:

- Stellen Sie unbedingt sicher, dass die Luft ungehindert durch die seitlichen Lüftungsöffnungen 2 des AC 3200 und zwischen weiteren Geräten zirkulieren kann.
- Reinigen Sie die seitlichen Lüftungsöffnungen regelmäßig mit einem weichen Pinsel.
- Platzieren Sie den AC 3200 als oberstes Gerät, um einen Wärmestau zu verhindern.
- Stellen Sie niemals mehr als zwei Geräte direkt übereinander!

Damit der AC 3200 rutschfest auf einer Unterlage steht, liegen vier selbstklebende Gerätefüße aus Weichgummi bei.

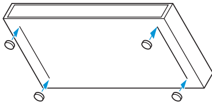
VORSICHT! **Gefahr der Verfärbung von Oberflächen!**



Oberflächen sind mit Lacken, Polituren oder Kunststoffen behandelt, die bei Kontakt mit anderen Kunststoffen Flecken hervorrufen können. Wir können daher trotz sorgfältiger Prüfung der von uns eingesetzten Kunststoffe Verfärbungen Ihrer Oberflächen nicht ausschließen.

- Stellen Sie den AC 3200 nicht auf empfindliche Oberflächen.

- Reinigen Sie an der Unterseite des AC 3200 die Stellen, an denen Sie die Gerätefüße aufkleben möchten.



- Kleben Sie die Gerätefüße wie nebenstehend abgebildet fest.
- Stellen Sie den AC 3200 auf einer ebenen, waagerechten Fläche auf.

Rack-Montage

VORSICHT! **Gefahren bei der Rack-Montage!**



Beachten Sie beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack, dass sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die nicht in ein Rack eingebaut werden:

- Die Umgebungstemperatur im Rack darf die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack darauf, dass die für den sicheren Betrieb erforderliche Belüftung nicht beeinträchtigt wird oder sorgen Sie für zusätzliche Belüftung.
- Platzieren Sie den AC 3200 als oberstes Gerät im Rack, um einen Wärmestau zu verhindern.
- Lassen Sie eine Höheneinheit über dem AC 3200 frei, damit die erwärmte Luft entweichen kann.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung, um Gefahr bringende Situationen zu vermeiden.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen für die zuverlässige Erdung des Geräts. Dies gilt besonders für Netzanschlüsse, die nicht direkt, sondern z. B. über ein Verlängerungskabel erfolgen.
- Beachten Sie beim Einbau in ein geschlossenes oder Mehrfach-Rack, dass sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Geräte addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten können. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Um den AC 3200 in ein 19"-Rack zu montieren:

- Schieben Sie den AC 3200 in das 19"-Rack.
- Schrauben Sie die Montagewinkel 1 mit vier passenden Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) am Rack fest.

Antenne anschließen

VORSICHT! Gefahr von Geräteschäden!

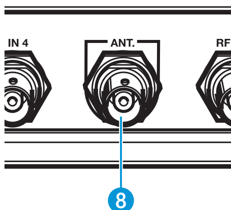


Es ist nicht erlaubt, mehrere AC 3200 zu kaskadieren oder andere Active Combiner mit dem AC 3200 zu verbinden.

- Schließen Sie den AC 3200 niemals an andere Active Combiner an.
- Schließen Sie an den Ausgang des AC 3200 ausschließlich geeignete Antennen an!

Sie können eine Richtantenne A 2003 UHF, eine Rundstrahl-Antenne A 1031 U oder eine zirkular polarisierte UHF-Antennne A 5000 CP anschließen. Die angeschlossene Antenne überträgt die Signale aller angeschlossenen Sender (siehe Seite 12).

Beim Kombinieren der Signale auf einen Antennenausgang entstehen keine Verteil-Verluste.



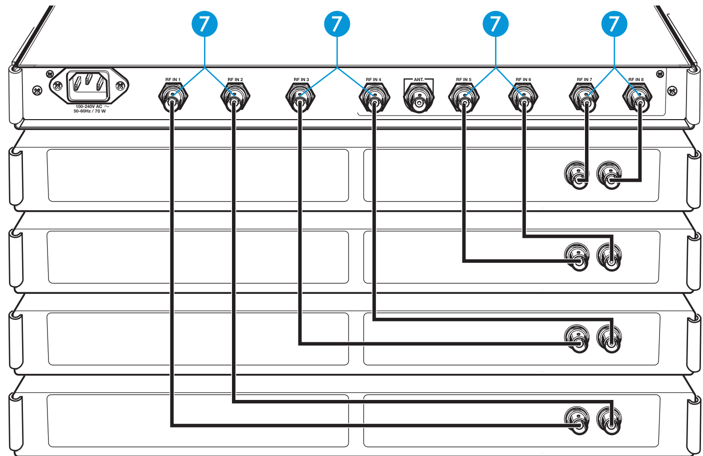
Um eine Antenne anzuschließen:

- Verbinden Sie die Antenne mit einem dämpfungsarmen 50 Ω-Koaxialkabel.
- Verbinden Sie das Koaxialkabel mit dem Antennen-Ausgang 8.

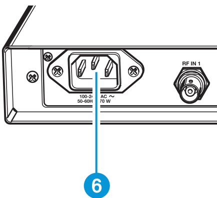
Sender an den AC 3200 anschließen

Um einen Sender anzuschließen:

- Verbinden Sie das BNC-Kabel des Senders mit einem der acht HF-Eingänge RF IN 1 bis RF IN 8 7.



Netzkabel anschließen

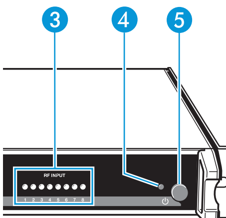


- Verbinden Sie das entsprechende Netzkabel mit der Netzbuchse 6 und dem Stromnetz.

Hinweis:

Sie können den AC 3200 an Netzspannungen zwischen 100 V und 240 V AC (50 bis 60 Hz) anschließen.

AC 3200 ein- und ausschalten



- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter ⏻ 5.
  Der AC 3200 schaltet sich ein , die LED ⏻ 4 leuchtet rot.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter ⏻ 5 erneut.
  Der AC 3200 schaltet sich aus, die LED ⏻ 4 erlischt.

Hinweis:

Nach dem Ausschalten befindet sich der AC 3200 im Standby-Modus. Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker.

HF-Anzeige

Als zusätzliche Kontrolle verfügt der AC 3200 über 8 LEDs 3. Diese leuchten an den Kanälen auf, an denen Sendeleistung abgegeben wird.

Empfehlungen und Tipps für den optimalen Empfang

- Nach Möglichkeit sollten Sie für freie Sicht zwischen Sende- und Empfangsantennen sorgen.
- Halten Sie zwischen Sende- und Empfangsantennen den empfohlenen Mindestabstand von 5 m ein. Damit vermeiden Sie eine Funksignal-Übersteuerung des Empfängers.
- Halten Sie zwischen der Sendeantenne und Stahl bzw. Beton den empfohlenen Mindestabstand von 50 cm ein.
- Wenn Sie eine Multikanalanlage verwenden:
  Stellen Sie alle Sender Ihrer Multikanalanlage auf intermodulationsfreie Frequenzen ein.

AC 3200 reinigen und pflegen

VORSICHT!



Flüssigkeit kann die Elektronik des Geräts zerstören!

Sie kann in das Gehäuse des Geräts eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art von dem Gerät fern.

▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

▶ Trennen Sie den AC 3200 vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.

▶ Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem leicht feuchten Tuch.

▶ Prüfen Sie regelmäßig, ob sich Staub in den Lüftungsöffnungen gesammelt hat, und beseitigen Sie diesen ggf. mit einem weichen Pinsel.

Wenn Störungen auftreten

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die LED ⏻ ④ leuchtet nicht	Das Gerät nimmt keinen Strom auf	Überprüfen Sie, ob der AC 3200 an das Stromnetz angeschlossen ist und der Ein-/Ausschalter ⏻ ⑤ gedrückt ist
Betriebsanzeigen ③ bestimmter HF-Eingänge leuchten auf, obwohl diese nicht verwendet werden	Die Sendeantenne oder das Antennenkabel ist nicht angeschlossen, vom falschen Typ, beschädigt oder defekt	Stellen Sie sicher, dass die Sendeantenne oder das Antennenkabel angeschlossen wurde, vom richtigen Typ und nicht beschädigt oder defekt ist
		Stellen Sie sicher, dass die Antenne oder das Antennenkabel an den Antennenausgang ⑧ und die Sender an die HF-Eingänge ⑦ angeschlossen wurden
Eine oder mehrere LEDs ③ leuchten nicht	Am entsprechenden Eingang ist ein Sender angeschlossen, dieser ist jedoch ausgeschaltet	Schalten Sie den Sender ein
Empfangsstörungen bzw. kein Empfang	Sendeantenne ist außerhalb der Reichweite der Empfangsantennen	Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger
	Batterien im Empfänger sind nicht eingesetzt oder leer	Tauschen Sie die Batterien aus
	Antennen nicht korrekt angeschlossen	Überprüfen Sie, ob die Antennen richtig angeschlossen sind
	Zu hohe Kabeldämpfung durch zu lange Antennenkabel oder falscher Antennenkabel-Typ	Verwenden Sie kürzere Antennenkabel oder ein geeignetes Antennenkabel
		Verwenden Sie ein dämpfungsarmes 50 Ω-Koaxialkabel
	Interferenzen oder Intermodulationen im Multikanalbetrieb	Stellen Sie alle Sender Ihrer Multikanalanlage auf intermodulationsfreie Frequenzen ein

Rufen Sie Ihren Sennheiser-Partner an, wenn mit Ihrer Anlage Probleme auftreten, die nicht in der Tabelle stehen, oder sich die Probleme nicht mit den in der Tabelle aufgeführten Lösungsvorschlägen beheben lassen.

Zubehör und Ersatzteile

Für Ihren AC 3200 erhalten Sie bei Ihrem Sennheiser-Partner folgendes Zubehör:

Art.-Nr.	Zubehör/Ersatzteil
003658	Passive Richtantenne A 2003 UHF
004645	Passive Rundstrahlantenne A 1031 U
500887	Zirkular polarisierte UHF-Antennne A 5000 CP
002324	Koaxialkabel GZL 1019-A1, Typ RG 58, BNC-Anschluss, Länge: 1 m

Technische Daten

Frequenzbereich	500 bis 870 MHz
Verteildämpfung	0 dB (±1 dB)
HF-Eingangsleistung	
Nennwert	bis zu 100 mW je Eingang
Eingänge geschützt bis	max. 250 mW
Impedanz	50 Ω
Spannungsversorgung	100 V bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 70 W
Temperaturbereich	0 °C bis 45 °C
Gewicht	ca. 4 kg

Zulassungen

Bereich	**Konformität**
USA:	FCC-Part 74.861
	FCC ID: DMOAC3200 / limitiert bis 698 MHz!
Kanada:	RSS-123
	IC: 2099A-AC3200
EU:	CE 0682 ⓘ
	erfüllt Anforderungen für Funk und EMV (R&TTE): • EN 300422-1/-2 • EN 300454-1/-2 • EN 301489-1/-9
	erfüllt Anforderungen für Sicherheit (LVD): • EN 60065

Herstellererklärungen

Garantie

Sennheiser GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantieleistungen können Sie über das Internet unter www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

EG-Konformitätserklärung

CE 0682 ⓘ

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren Vorgaben der Richtlinien 1999/5/EG und 2006/95/EG. Die Erklärung steht im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!



Active Transmitter Combiner 8:1
AC 3200



Instrucciones de uso

Índice

Indicaciones importantes de seguridad 2
Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200 5
Volumen de suministro 5
Esquema de conexión 6
Vista general del producto 7
Puesta en servicio del AC 3200 8
Preparativos para el uso del AC 3200 8
Conexión de la antena 10
Conexión de transmisores al AC 3200 10
Conexión del cable de red 11
Encendido y apagado del AC 3200 11
Recomendaciones y consejos para una recepción óptima .. 12
Limpieza y cuidado del AC 3200 12
Si se presentan anomalías 13
Accesorios y piezas de repuesto 14
Datos técnicos 15
Declaraciones del fabricante 16

Indicaciones importantes de seguridad

1. Léase estas instrucciones de uso.
2. Guarde estas instrucciones de uso. Si va a ceder el aparato a otro usuario, entréguele siempre estas instrucciones de uso.
3. Observe todas las indicaciones de aviso.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato en las proximidades del agua.
6. Limpie el aparato sólo con un paño seco.
7. No bloquee ningún orificio de ventilación. Instale el aparato en conformidad a estas instrucciones de uso.
8. No instale el aparato en las proximidades de fuentes de calor, como radiadores, registros de calor, estufas y otros aparatos (inclusive amplificadores) que generen calor.
9. Opere el aparato únicamente con los tipos de tomas de corriente indicados en el enchufe de red. Enchufe el aparato a una toma de corriente con conductor de puesta a tierra.
10. Asegúrese de que nadie pueda pisar el cable y que éste no se vea aplastado, especialmente en el enchufe, en la toma de corriente y en el punto del que sale del aparato.
11. Utilice sólo los aparatos adicionales/accesorios recomendados por Sennheiser.
12. Utilice el aparato sólo con carros, estanterías, trípodes, soportes o mesas indicados por el fabricante o que se vendan conjuntamente con el aparato.
    Si utiliza un carro para desplazar los aparatos, hágalo con sumo cuidado para evitar lesiones y para impedir que el carro se vuelque.

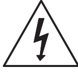


13. Desenchufe el aparato de la red de corriente si se presentan tormentas o si no lo va a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo.
14. Encomiende todos los trabajos de mantenimiento a personal de mantenimiento cualificado.
    Se deben realizar trabajos de mantenimiento cuando el aparato se deteriore de algún modo, por ejemplo, si el cable de red ha sufrido deterioros, si en el aparato han entrado líquidos u objetos, si el aparato se ha visto expuesto a la lluvia, si no funciona sin fallos y si ha sufrido una caída.
15. Para desenchufar el aparato de la red de corriente, saque el enchufe de la toma de corriente.
16. AVISO: No exponga el aparato ni a la lluvia ni a los líquidos. De otro modo, existe el peligro de incendio o de descarga eléctrica.
17. No exponga el aparato ni al agua de las salpicaduras ni del goteo. No coloque recipientes con líquido sobre el aparato.
18. Asegúrese de que el enchufe del cable de red esté siempre en buen estado y fácilmente accesible.

Indicación de peligro en el lado posterior del Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200



El adhesivo adjunto se encuentra en el lado posterior del AC 3200. Los símbolos tienen el siguiente significado:



Este símbolo indica que dentro del AC 3200 se producen valores de tensión peligrosos que conllevan el peligro de descarga eléctrica.



Este símbolo indica que el AC 3200 no se debe abrir ya que existe el peligro de sufrir una descarga eléctrica. En el AC 3200 no se encuentra ningún componente que pueda ser reparado por el usuario. Encomiende las reparaciones al servicio al cliente cualificado.



Este símbolo indica que el manual que acompaña a este AC 3200 contiene importantes instrucciones de servicio y mantenimiento.

Sobrecarga

No sobrecargue ni las tomas de corriente ni los cables de prolongación. De otro modo, existe el peligro de incendio o de descarga eléctrica.

Piezas de repuesto

Si se han de montar piezas de repuesto, asegúrese de que el técnico de mantenimiento utiliza piezas de repuesto recomendadas por Sennheiser o piezas de repuesto que presenten las mismas características que las piezas originales. Las piezas de repuesto no admisibles pueden ser causa de incendios o de descargas eléctricas, o albergar otros peligros.

Prueba de seguridad

Encárguese de que una vez finalizados los trabajos de mantenimiento o de reparación, el técnico de mantenimiento realice pruebas de seguridad que garanticen que el aparato se encuentra en un estado de servicio seguro.

Uso adecuado

El uso adecuado del AC 3200 incluye que Usted:

- utilice el aparato para fines comerciales,
- haya leído estas instrucciones, especialmente el capítulo «Indicaciones importantes de seguridad» en la página 2,
- utilice el aparato dentro de las condiciones de servicio sólo como se describe en estas instrucciones.

Se considerará uso no adecuado el uso del aparato de forma distinta a como se describe en estas instrucciones o la no observación de las condiciones de servicio.

Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200

Al AC 3200 se pueden conectar hasta 8 transmisores inalámbricos de control de la marca Sennheiser. Podrá encontrar los transmisores adecuados en la páginas del producto AC 3200 de www.sennheiser.com.

De este modo sólo se precisa una antena (antena direccional A 2003 UHF, antena omnidireccional A 1031 U o antena UHF circular polarizada A 5000 CP).

De este modo se obtiene un sistema de transmisión audio de ocho canales de alta calidad para las siguientes aplicaciones:

- Sistemas de control inalámbricos multicanal para el uso en el escenario

  y
- Sistemas multicanal para el uso talkback, p. ej. en estudios

Volumen de suministro

1 Active Transmitter Combiner 8:1 AC 3200

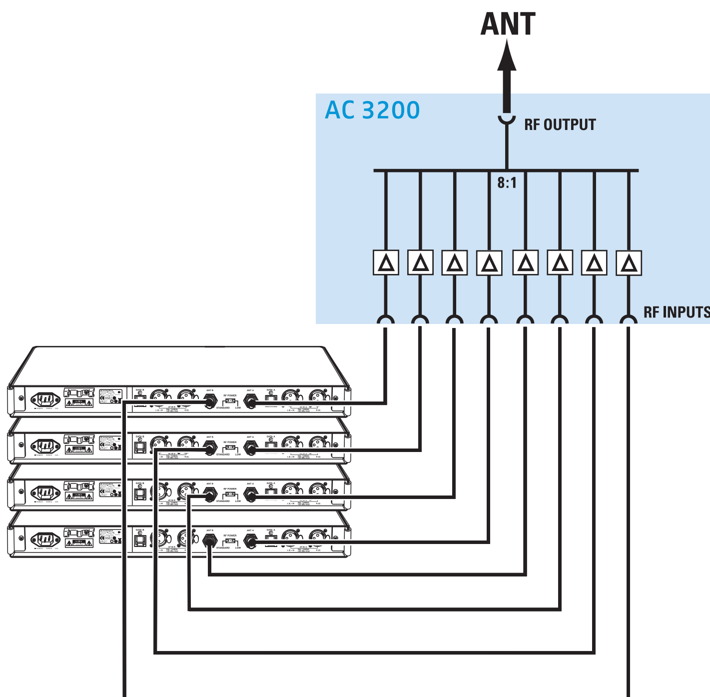
3 cables de red (EU/UK/US)

4 pies de aparato autoadhesivos

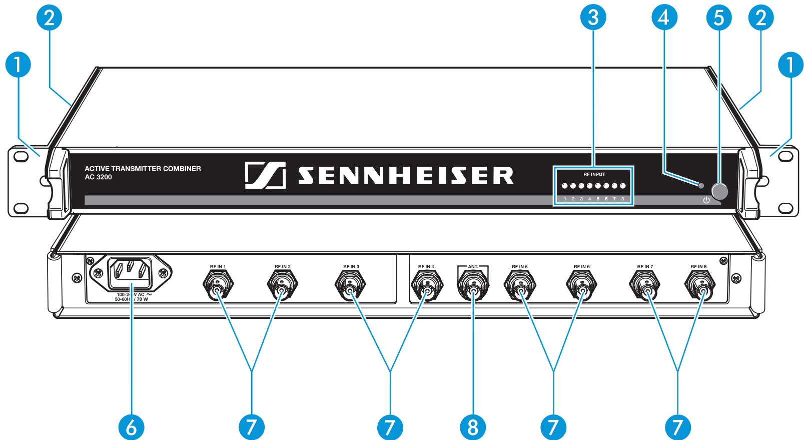
1 Instrucciones de uso

Esquema de conexión

El siguiente esquema de conexión ilustra la alimentación de una instalación de ocho canales con una antena única.



Vista general del producto



1. Ángulos de montaje
2. Orificios de ventilación (laterales)
3. 8 LEDs: Indicaciones de funcionamiento de las entradas HF
4. LED ⏻
5. Interruptor On/Off ⏻
6. Hembrilla de corriente
7. 8 entradas HF RF IN 1 a RF IN 8 para conectar los transmisores
8. Hembrilla BNC de salida de la antena ANT

Puesta en servicio del AC 3200

Preparativos para el uso del AC 3200

El AC 3200 se puede montar o bien sobre una superficie plana, o bien en un bastidor.

Instalar el aparato

PRECAUCIÓN: El calor puede deteriorar el aparato.



El AC 3200 y los transmisores conectados generan durante el funcionamiento un considerable calor perdido. Si no se disipa este calor, los aparatos pueden sufrir deterioros.

Los aparatos tienen ventiladores encargados de disipar el calor:

- Por esta razón, es absolutamente necesario asegurar que el aire pueda circular libremente a través de los orificios de ventilación laterales 2 del AC 3200, así como entre los aparatos.
- Limpie regularmente los orificios de ventilación con un pincel.
- Coloque el AC 3200 en la posición más superior para evitar acumulaciones de calor.
- No apile nunca más de dos aparatos.

Para que el AC 3200 pueda colocarse sin peligro de resbalar sobre una superficie, se adjuntan cuatro pies de aparato autoadhesivos de goma suave.

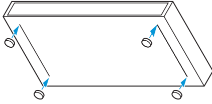
PRECAUCIÓN: Peligro de coloración de las superficies.



Las superficies están tratadas con pinturas, pulimentos o plásticos que pueden generar manchas al contacto con otros plásticos. Por ello, pese a las cuidadosas comprobaciones realizadas en los plásticos utilizados por nosotros, no podemos excluir de forma definitiva una coloración de las superficies.

- No coloque el AC 3200 sobre superficies delicadas.

- En el lado inferior del AC 3200, limpie los puntos en donde quiera adherir los pies del aparato.



- ▶ Pegue los pies del aparato tal y como se indica en la figura de al lado.
- ▶ Coloque el AC 3200 sobre una superficie plana y horizontal.

Montaje en bastidor

PRECAUCIÓN: Peligros durante el montaje en bastidor.



Durante el montaje del aparato en un bastidor cerrado o en un bastidor múltiple con varios aparatos, recuerde que la temperatura ambiente, la carga mecánica y los potenciales eléctricos se comportan de una manera distinta que en el caso de aparatos que no estén instalados en un bastidor.

- ▶ La temperatura ambiente en el bastidor no debe sobrepasar la temperatura máxima indicada en los datos técnicos.
- ▶ Durante el montaje en el bastidor, asegúrese de que la ventilación necesaria para el funcionamiento seguro no se verá afectada, o bien procure una ventilación adicional.
- ▶ Coloque el AC 3200 en la posición más superior del bastidor para evitar acumulaciones de calor.
- ▶ Deje libre una unidad de altura por encima del AC 3200 para que el aire caliente se pueda disipar.
- ▶ Durante el montaje en bastidor, procure un reparto homogéneo de la carga para evitar situaciones potencialmente peligrosas.
- ▶ A la hora de conectar a la red de corriente, observe los datos de la placa de características. Evite la sobrecarga de los circuitos de corriente. En caso necesario, prevea una protección contra la sobrecorriente.
- ▶ Tome las medidas necesarias para una puesta a tierra fiable del aparato. Esto tiene especial validez para las conexiones de corriente que no se realizan directamente sino, p. ej. mediante un cable de prolongación.
- ▶ A la hora de montar el aparato en un bastidor cerrado o en uno múltiple, tenga en cuenta que las corrientes de fuga a tierra irrelevantes de cada uno de los aparatos se suman pudiendo sobrepasar los valores límite permitidos. En este caso, ponga a tierra el bastidor mediante una conexión adicional.

Para montar el AC 3200 en un bastidor de 19":

▶ Introduzca el AC 3200 en el bastidor de 19".

▶ Atornille el ángulo de montaje 1 con cuatro tornillos adecuados (no incluidos en el volumen de suministro) al bastidor.

Conexión de la antena

PRECAUCIÓN: Peligro de deterioros en el aparato.



No está permitido conectar en cascada varios AC 3200 ni conectar otro Active Combiner al AC 3200.

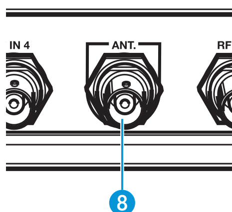
▶ No conecte nunca el AC 3200 a otros Active Combiners.

▶ Conecte a la salida del AC 3200 únicamente antenas adecuadas.

Puede conectar una antena direccional A 2003 UHF, una antena omnidireccional A 1031 U o una antena UHF circular polarizada A 5000 CP. La antena conectada transmite las señales a todos los transmisores conectados (véase página 12).

En la combinación de las señales en una salida de antena no se producen pérdidas de distribución.

Para conectar una antena:



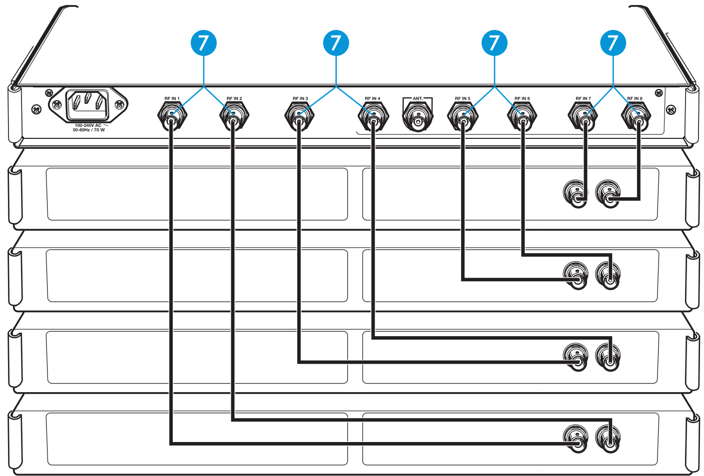
▶ Conecte la antena con un cable coaxial de baja atenuación de 50 Ω.

▶ Conecte el cable coaxial a la salida de antena 8.

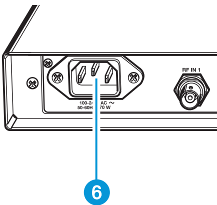
Conexión de transmisores al AC 3200

Para conectar un transmisor:

▶ Conecte el cable BNC del transmisor a una de las ocho entradas HF RF IN 1 a RF IN 8 7.



Conexión del cable de red

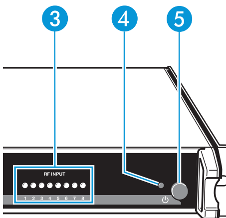


- Conecte el cable de red a la hembrilla de red 6 y a la red de corriente.

Nota:

Puede conectar el AC 3200 a tensiones de red de entre 100 V y 240 V CA (50 a 60 Hz).

Encendido y apagado del AC 3200



- Pulse el interruptor On/Off ⏻ 5.
  El AC 3200 se enciende, el LED ⏻ 4 luce en rojo.
- Pulse de nuevo el interruptor On/Off ⏻ 5.
  El AC 3200 se apaga, el LED ⏻ 4 se apaga.

Nota:

Una vez apagado, el AC 3200 se encuentra en el modo Standby. Para desenchufar el aparato de la red de corriente, saque el enchufe de la toma de corriente.

Indicadores HF

Como controles adicionales, el AC 3200 dispone de 8 LEDs 3. Éstos lucen en los canales en los que se está produciendo una transmisión.

Recomendaciones y consejos para una recepción óptima

- A ser posible, no debe haber obstáculos entre las antenas de transmisión y de recepción.
- Entre las antenas de transmisión y de recepción se recomienda una distancia mínima de 5 m. De este modo se evita una saturación de señales inalámbricas en el receptor.
- Entre la antena de transmisión y el acero o el hormigón se recomienda una distancia mínima de 50 cm.
- Si utiliza un equipo multicanal:
  Ajuste todos los transmisores de su equipo multicanal a frecuencias libres de intermodulación.

Limpieza y cuidado del AC 3200

PRECAUCIÓN:



El líquido puede destruir la electrónica del aparato.

Puede entrar en la carcasa del aparato y provocar un cortocircuito en la electrónica.

▶ Mantenga los líquidos de todo tipo lejos del aparato.

▶ Nunca utilice disolventes ni detergentes.

▶ Antes de empezar con la limpieza, desenchufe el AC 3200 de la red de corriente.

▶ Limpie el aparato sólo con un paño ligeramente humedecido.

▶ Compruebe regularmente si en los orificios de ventilación se ha acumulado polvo y límpielo en caso necesario con un pincel.

Si se presentan anomalías

Problema	Causa posible	Solución
El LED ⏻ 4 no luce	No llega corriente al aparato	Compruebe si el AC 3200 está conectado a la red de corriente y si el interruptor On/Off ⏻ 5 está pulsado
Lucen las indicaciones de funcionamiento 3 de determinadas entradas HF aunque ellas no se utilizan	La antena de transmisión o el cable de antena no está conectado, es de un tipo erróneo o está deteriorados o defectuosos	Cerciórese de que la antena de transmisión o el cable de antena se ha conectado, es del tipo adecuado y no está deteriorado o defectuoso
		Cerciórese de que se ha conectado la antena o el cable de antena a la salida de antena 8 y los transmisores a las entradas HF 7
Uno o varios LEDs 3 no lucen	En la entrada correspondiente hay conectado un transmisor, pero éste está apagado	Encienda el transmisor
Interferencias en la recepción o ninguna recepción	La antenas de transmisión está fuera de alcance de las antenas de recepción	Reduzca la distancia entre transmisor y receptor
	Las pilas del receptor no están colocadas o están gastadas	Cambie las pilas
	Antenas no correctamente conectadas	Compruebe si las antenas están correctamente conectadas
	Atenuación demasiado alta del cable motivada por longitud excesiva del cable de antena o tipo de cable de antena erróneo	Utilice un cable de antena más corto o uno adecuado
		Utilice un cable coaxial de baja atenuación de 50 Ω
	Interferencias o intermodulaciones en el servicio multicanal	Ajuste todos los transmisores de su equipo multicanal a frecuencias libres de intermodulación

Llame a su proveedor Sennheiser si en su equipo se presentan problemas que no se hayan indicado en la tabla anterior o si los problemas no se pueden solucionar con las propuestas de solución indicadas en la tabla.

Accesorios y piezas de repuesto

Para su AC 3200, su proveedor Sennheiser puede facilitarle los siguientes accesorios:

Art n°	Accesorio/Pieza de repuesto
003658	Antena direccional pasiva A 2003 UHF
004645	Antena omnidireccional pasiva A 1031 U
500887	Antena UHF circular polarizada A 5000 CP
002324	Cable coaxial GZL 1019-A1, tipo RG 58, conexión BNC, longitud: 1 m

Datos técnicos

Rango de frecuencia	500 a 870 MHz
Atenuación de distribución	0 dB (±1 dB)
Potencia de entrada HF	
Valor nominal	hasta 100 mW por entrada
Entradas protegidas hasta	máx. 250 mW
Impedancia	50 Ω
Alimentación de tensión	100 V a 240 V CA, 50 a 60 Hz
Potencia absorbida	máx. 70 W
Rango de temperatura	0 °C a 45 °C
Peso	aprox. 4 kg

Homologaciones

Zona	Conformidad
USA:	FCC-Part 74.861
	FCC ID: DMOAC3200 / ¡Limitado a 698 MHz!
Canadá:	RSS-123
	IC: 2099A-AC3200
UE:	CE 0682 ⓘ
	Cumple todos los requisitos para radio y compatibilidad electromagnética (R&TTE): • EN 300422-1/-2 • EN 300454-1/-2 • EN 301489-1/-9
	Cumple todos los requisitos de seguridad (LVD): • EN 60065

Declaraciones del fabricante

Garantía

Sennheiser GmbH & Co. KG concede por este producto una garantía de 24 meses.

Las condiciones de garantía actualmente vigentes las puede consultar en Internet bajo www.sennheiser.com o a su proveedor Sennheiser.

Declaración de conformidad de la CE

CE 0682 ⓘ

Este aparato cumple los requisitos básicos y demás especificaciones de las Directivas 1999/5/CE y 2006/95/CE. La declaración se puede consultar en Internet bajo www.sennheiser.com.

Antes de la puesta en servicio, se deben observar las disposiciones específicas del país de uso.



Active Transmitter Combiner 8:1

AC 3200



Notice d’emploi

Sommaire

Consignes de sécurité importantes 2
Le combineur d'antenne actif 8:1 AC 3200 5
Contenu 5
Schéma de raccordement 6
Vue d'ensemble du produit 7
Mettre l'AC 3200 en service 8
  Préparer l'AC 3200 pour l'utilisation 8
  Raccorder l'antenne 10
  Raccorder un émetteur à l'AC 3200 10
  Raccorder le câble secteur 11
  Mettre l'AC 3200 en marche/à l'arrêt 11
Recommandations et conseils pour une réception optimale 12
Nettoyer l'AC 3200 12
En cas d'anomalies 13
Accessoires et pièces de rechange 14
Caractéristiques techniques 15
Déclarations du fabricant 16

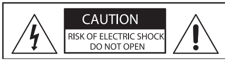
Consignes de sécurité importantes

1. Lisez cette notice d’emploi.
2. Conservez cette notice d’emploi et joignez-la toujours à l’appareil si vous remettez ce dernier à un tiers.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les instructions.
5. N’utilisez pas cet appareil à proximité d'eau.
6. Ne nettoyez l’appareil qu’à l’aide d’un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les orifices d’aération. Installez l’appareil conformément aux instructions de cette notice.
8. N’installez pas l’appareil à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs, registres de chaleur, fours ou autres appareils (y compris les amplificateurs) générant de la chaleur.
9. Utilisez exclusivement l’appareil avec le type de source de courant indiqué sur la fiche secteur. Branchez toujours l’appareil dans une prise munie d’un conducteur de protection.
10. Veillez à ce que personne ne puisse marcher sur le câble secteur ni l’écraser, notamment au niveau de la fiche secteur, de la prise et au point de sortie de l’appareil.
11. N’utilisez que les appareils supplémentaires/accessoires recommandés par Sennheiser.
12. N’utilisez l’appareil qu’en conjonction avec des chariots, étagères, statifs, supports ou tables indiqués par le fabricant ou vendus avec les appareils.
    En cas d’utilisation d’un chariot, poussez-le en même temps que les appareils en faisant preuve d’une extrême prudence afin d’éviter les blessures et d’empêcher le basculement du chariot.

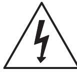


13. Débranchez l’appareil du secteur en cas d’orage ou de périodes d’inutilisation prolongées.
14. Confiez tous les travaux d’entretien à un personnel qualifié.
    Les travaux d’entretien doivent être effectués lorsqu’un appareil a été endommagé, par exemple en cas d’endommagement du câble secteur, de la pénétration de liquides ou d’objets dans l’appareil, d’une exposition de l’appareil à la pluie, de fonctionnement incorrect ou de chute de l’appareil.
15. Retirez la fiche secteur de la prise pour débrancher l’appareil du secteur.
16. AVERTISSEMENT : n’exposez pas l’appareil à la pluie ni à l’humidité en raison du risque d’incendie ou d’électrocution.
17. N’exposez pas l’appareil aux projections ou aux gouttes d’eau. Ne posez aucun objet contenant de liquide (p. ex. un vase) sur l’appareil.
18. Veillez à ce que la fiche du câble secteur soit toujours en parfait état et facilement accessible.

Indications de danger à l'arrière du combineur d'antenne actif 8:1 AC 3200



L'étiquette ci-contre est appliquée sur la face arrière de l'AC 3200. Les symboles ont la signification suivante :



Ce symbole signale la présence à l'intérieur de l'AC 3200 d'une tension dangereuse, susceptible de causer une électrocution.



Ce symbole indique qu'il est interdit d'ouvrir l'AC 3200 sous peine de subir une électrocution. L'AC 3200 n'intègre aucun élément susceptible d'être réparé par l'utilisateur. Confiez les réparations au service après-vente qualifié.



Ce symbole signale la présence de consignes d'utilisation et de maintenance importantes dans la documentation jointe.

Surcharge

Evitez de surcharger les prises et les rallonges, en raison du risque d'incendie ou d'électrocution.

Pièces de rechange

S'il s'avère nécessaire d'installer des pièces de rechange, assurez-vous que le technicien d'entretien utilise des pièces de rechange recommandées par Sennheiser ou des pièces présentant les mêmes caractéristiques que celles des pièces d'origine. Des pièces de rechange non agréées peuvent provoquer des incendies ou des électrocutions ou encore comporter d'autres risques.

Contrôle de sécurité

Veillez à ce que le technicien d'entretien, une fois les travaux d'entretien ou de réparation terminés, procède à des contrôles de sécurité afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

Utilisation de l’AC 3200 conforme aux directives

L’utilisation conforme aux directives de l’AC 3200 implique :

- une utilisation professionnelle de l’appareil,
- la lecture de cette notice et en particulier le chapitre intitulé « Consignes de sécurité importantes » en page 2,
- l’utilisation de l’appareil uniquement dans les conditions décrites dans la présente notice.

Est considérée comme non conforme aux directives toute utilisation différente de celle définie dans la présente notice ou le non-respect des conditions d'utilisation décrites ici.

Le combineur d’antenne actif 8:1 AC 3200

Vous pouvez raccorder au combineur d’antenne actif AC 3200 jusqu’à huit émetteurs de retours sans fil Sennheiser. Pour vérifier la compatibilité des émetteurs, veuillez vous référer à la fiche produit AC 3200 sur www.sennheiser.com.

Une seule antenne suffit (antenne directionnelle passive A 2003 UHF, antenne omnidirectionnelle passive A 1031 U ou antenne UHF à polarisation circulaire A 5000 CP).

Vous disposez ainsi d’un système de transmission audio à huit canaux de grande qualité pour les applications suivantes :

- systèmes multi-canal de retours sans fil, par ex. sur scène
- systèmes multi-canal de talkback, par ex. en studio

Contenu

1 combineur d’antenne actif 8:1 AC 3200

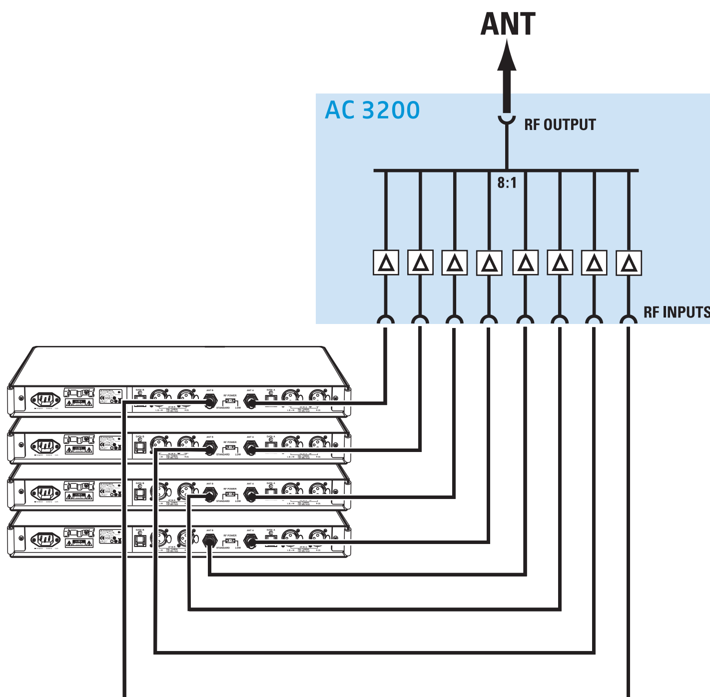
3 câbles secteur (EU/UK/US)

4 pieds autocollants en caoutchouc souple

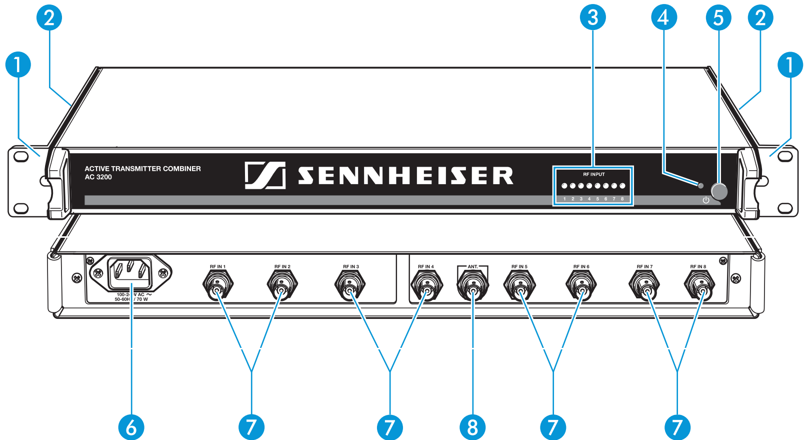
1 notice d’emploi

Schéma de raccordement

Le schéma de raccordement ci-après montre l'utilisation d'une installation à huit canaux avec une seule antenne.



Vue d’ensemble du produit



1. Equerres de montage
2. Ouvertures d’aération (sur les côtés)
3. 8 LEDs : indicateurs de fonctionnement des entrées HF
4. LED ⏻
5. Interrupteur marche/arrêt ⏻
6. Prise secteur
7. 8 entrées HF RF IN 1 à RF IN 8 pour le raccordement des émetteurs
8. Prise BNC pour la sortie d’antenne ANT

Mettre l’AC 3200 en service

Préparer l’AC 3200 pour l’utilisation

Vous pouvez placer l’AC 3200 sur une surface horizontale plane ou le monter dans un rack 19".

Installer l’appareil

ATTENTION ! **Risque de dommages causés aux appraeils par la chaleur !**



L’AC 3200 et les émetteurs qui y sont raccordés produisent de la chaleur ! Si cette chaleur ne peut pas s’échapper, elle peut endommager les appareils !

Les appareils sont équipés de ventilateurs pour faciliter la dissipation de la chaleur :

- Assurez-vous impérativement que l’air peut circuler librement à travers les ouvertures d’aération 2 sur les côtés de l’AC 3200 et entre les appareils.
- Nettoyez régulièrement les ouvertures d’aération sur les côtés de l’AC 3200 avec une brosse adaptée.
- Pour éviter l’accumulation de chaleur, veillez à installer l’AC 3200 au dessus des autres appareils.
- Ne superposez jamais directement plus de deux appareils !

Quatre pieds autocollants en caoutchouc souple sont joints pour empêcher l’AC 3200 de glisser sur la surface sur laquelle il est posé.

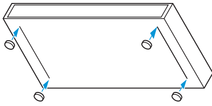
ATTENTION ! **Risque de décoloration des surfaces !**



Les surfaces sont traitées avec des laques, des vernis brillants ou des plastiques susceptibles de présenter des taches au contact d’autres matières plastiques. C’est pourquoi nous ne pouvons pas exclure une décoloration des surfaces, malgré un contrôle minutieux des matières plastiques que nous utilisons.

- Ne placez pas l’AC 3200 sur des surfaces fragiles.

- Nettoyez le dessous de l’AC 3200 aux endroits où vous souhaitez coller les pieds.



- Collez les pieds comme indiqué sur l'illustration ci-contre.
- Placez l'AC 3200 sur une surface horizontale plane.

Montage en rack

ATTENTION ! Risques lors du montage en rack !



Lors du montage de l'appareil dans un rack fermé ou de montage de plusieurs appareils dans un rack multiple, notez que la température ambiante, la charge mécanique et les potentiels électriques seront différents de ceux d'un appareil qui n'est pas monté en rack.

- La température ambiante dans le rack ne doit pas dépasser la température maximale indiquée dans les caractéristiques techniques.
- Lors du montage dans un rack, pour garantir un bon fonctionnement, veillez à ce que la ventilation nécessaire ne soit pas entravée ou assurez une ventilation additionnelle.
- Pour éviter l'accumulation de chaleur, veillez à installer l'AC 3200 au dessus des autres appareils.
- Prévoyez une gaine ou un espace de ventilation de 1 unité de hauteur au dessus de l'AC 3200 pour que l'air chaud puisse s'évacuer.
- Lors du montage dans un rack, veillez à une charge mécanique homogène pour éviter des situations dangereuses.
- Lors du raccordement au réseau électrique, respectez les données de la plaque signalétique. Evitez une surcharge des circuits électriques. Prévoyez si nécessaire une protection contre les surintensités de courant.
- Veillez par des mesures appropriées à une mise à la terre fiable de l'appareil. Cela vaut notamment pour les connexions électriques indirectes au secteur, effectuées par exemple au moyen d'une rallonge.
- Lors du montage dans un rack fermé ou multiple, notez que des courants de décharge non critiques de certains appareils peuvent s'additionner et dépasser alors les valeurs limites autorisées. Pour y remédier, mettez le rack à la terre au moyen d'une connexion supplémentaire.

Pour monter l’AC 3200 dans un rack 19" :

- Glissez l’AC 3200 dans le rack 19".
- Vissez les équerres de montage 1 au rack à l’aide de quatre vis (non fournies).

Raccorder l’antenne

ATTENTION ! Risque d’endommagement des appareils !

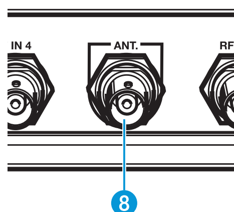


Ne cascadez pas plusieurs AC 3200. Ne raccordez pas d’autres combineurs actifs à l’AC 3200.

- Ne raccordez jamais l’AC 3200 à d’autres combineurs actifs.
- Raccordez exclusivement des antennes appropriées à la sortie de l’AC 3200!

Le combineur d’antenne actif AC 3200 peut être utilisé soit avec l’antenne directionnelle passive A 2003 UHF, soit avec l’antenne omnidirectionnelle passive A 1031 U ou avec l’antenne UHF à polarisation circulaire A 5000 CP. Cette antenne émet les signaux de tous les émetteurs raccordés (voir page 12).

La combinaison des signaux sur une seule sortie d’antenne n’entraîne pas de pertes de distribution.



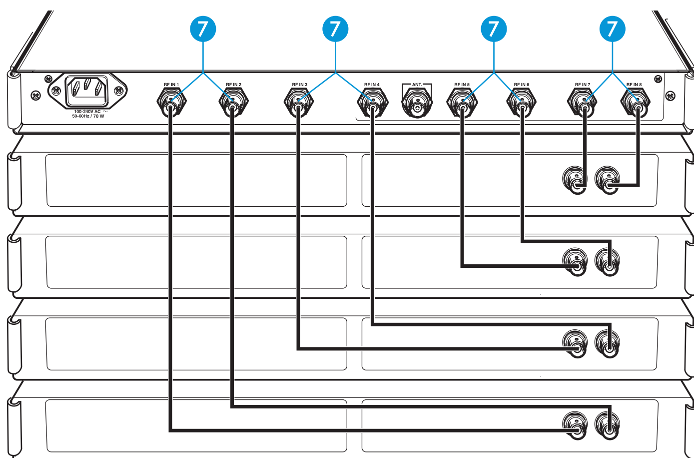
Pour raccorder l’antenne:

- Raccordez l’antenne en utilisant un câble coaxial de 50 Ω à faible atténuation.
- Raccordez le câble coaxial à la sortie d’antenne 8.

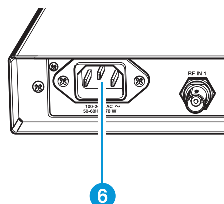
Raccorder un émetteur à l’AC 3200

Pour raccorder un émetteur :

- Raccordez le câble BNC de l’émetteur à l’une des huit entrées HF RF IN 1 à RF IN 8 7.



Raccorder le câble secteur

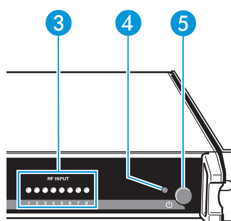


- Raccordez le câble secteur approprié à la prise secteur 6 et à une prise de courant.

  Remarque :

  Vous pouvez raccorder l’AC 3200 à des tensions d’alimentation comprises entre 100 V et 240 V CA (50 à 60 Hz).

Mettre l’AC 3200 en marche/à l’arrêt



- Appuyez sur l’interrupteur marche/arrêt ⏻ 5.
  L’AC 3200 se met en marche et la LED ⏻ 4 s’allume en rouge.
- Appuyez sur l’interrupteur marche/arrêt ⏻ 5 à nouveau.
  L’AC 3200 se met à l’arrêt et la LED ⏻ 4 s’éteint.

  Remarque :

  Après la mise à l’arrêt, l’AC 3200 est en mode veille. Pour débrancher l’appareil du secteur, retirez la fiche secteur de la prise de courant.

Indicateurs HF

L’AC 3200 est équipé de huit LEDs de contrôle 3 qui s’allument sur les canaux pour lesquels la transmission est possible.

Recommandations et conseils pour une réception optimale

- L'espace doit si possible être dégagé entre l'antenne émettrice et les antennes réceptrices.
- Observez la distance minimale recommandée de 5 m entre l'antenne émettrice et les antennes réceptrices. Vous éviterez ainsi une saturation HF du récepteur.
- Observez la distance minimale recommandée de 50 cm entre l'antenne émettrice et l'acier ou le béton.
- Lorsque vous utilisez un système multi-canal, réglez tous les émetteurs de votre système multi-canal sur des fréquences exemptes d'intermodulation.

Nettoyer l'AC 3200

ATTENTION !



Les liquides peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

Une infiltration de liquide dans le boîtier de l'appareil peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques.

▶ Eloignez tout type de liquide de l'appareil.

▶ N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

▶ Avant le nettoyage, débranchez l'appareil de la prise de courant.

▶ Nettoyez exclusivement l'appareil à l'aide d'un chiffon légèrement humide.

▶ Assurez-vous régulièrement que les ouvertures d'aération sont exemptes de poussière. Si nécessaire, nettoyez les ouvertures d'aération avec une brosse adaptée.

En cas d’anomalies

Problème	Cause possible	Remède possible
La LED ⏻ 4 ne s’allume pas	L’AC 3200 n’est pas sous tension	Vérifiez si l’AC 3200 est branché sur le secteur et si l’interrupteur marche/arrêt ⏻ 5 est enfoncé
Des LEDs 3 s’allument sur les entrées HF qui ne sont pas utilisées	L’antenne émettrice n’est pas raccordée, l’antenne émettrice est défectueuse ou incompatible, le câble d’antenne est endommagé, défectueux ou incompatible	Vérifiez si l’antenne et le câble sont correctement raccordés, intactes, et compatibles
		Vérifier si l’antenne est raccordée à la sortie d’antenne 8 et si tous les émetteurs sont raccordés aux entrées HF 7
Une ou plusieurs LEDs 3 ne s’allument pas	Un émetteur est branché sur l’entrée correspondante mais l’émetteur n’est pas mis en marche	Mettez l’émetteur en marche
Problèmes de réception, pas de réception	L’antenne émettrice est située en dehors de la portée des antennes réceptrices	Réduisez la distance entre l’émetteur et le récepteur
	Les piles du récepteur ne sont pas en place ou vides	Remplacez les piles du récepteur
	L’antenne est mal raccordée	Vérifiez si l’antenne est correctement raccordée
	Atténuation excessive dans les câbles en raison de l’utilisation de câbles d’antenne trop longs ou du mauvais type de câble d’antenne	Utilisez des câbles d’antenne plus courts ou un type de câble d’antenne approprié
		Utilisez un câble coaxial de 50 Ω à faible atténuation
	Intermodulation ou interférence pendant le fonctionnement multi-canal	Réglez tous les émetteurs de votre système multi-canal sur des fréquences exemptes d’interférence

Appelez votre partenaire Sennheiser si vous rencontrez des problèmes non répertoriés dans le tableau ou qui ne peuvent pas être résolus avec les solutions proposées.

Accessoires et pièces de rechange

Pour l'AC 3200, les accessoires suivants sont disponibles auprès de votre partenaire Sennheiser :

N° Réf.	Accessoire/pièce de rechange
003658	Antenne directionnelle passive A 2003 UHF
004645	Antenne omnidirectionnelle passive A 1031 U
500887	Antenne UHF à polarisation circulaire A 5000 CP
002324	Câble coaxial GZL 1019-A1, avec connecteurs BNC, type RG 58, longueur 1 m

Caractéristiques techniques

Plage de fréquences	500 – 870 MHz
Atténuation de distribution	0 dB (±1 dB)
Puissance d'entrée HF	
valeur nominale	jusqu'à 100 mW par entrée
entrées protégées jusqu'à	max. 250 mW
Impédance	50 Ω
Alimentation	100 V – 240 V CA, 50 – 60 Hz
Consommation	max. 70 W
Plage de température	0 °C à 45 °C
Poids	env. 4 kg

Certifications

Région	Conformité
USA :	FCC-Part 74.861
	FCC ID: DMOAC3200 / limité à 698 MHz !
Canada :	RSS-123
	IC : 2099A-AC3200
EU :	CE 0682 ⓘ
	Conforme aux normes européennes radio et CEM (R&TTE) : • EN 300422-1/-2 • EN 300454-1/-2 • EN 301489-1/-9
	Conforme à la norme de sécurité (DBT) : • EN 60065

Déclarations du fabricant

Garantie

Sennheiser GmbH & Co. KG offre une garantie de 24 mois sur ce produit.

Pour des conditions de garantie actuelles, veuillez visiter notre site web sur www.sennheiser.com ou contacter votre partenaire Sennheiser.

Déclaration de conformité pour la CE

CE 0682 ⓘ

Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des Directives 1999/5/CE et 2006/95/CE. Vous trouvez cette déclaration dans l'Internet sous www.sennheiser.com.

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays.

SENNHEISER

Active Transmitter Combiner 8:1

AC 3200



Instruction manual

Contents

Important safety instructions 2
The AC 3200 active transmitter combiner 8:1 5
Delivery includes 5
Connection diagram 6
Product overview 7
Putting the AC 3200 into operation 8
Preparing the AC 3200 for use 8
Connecting the antenna 10
Connecting a transmitter to the AC 3200 10
Connecting the mains cable 11
Switching the AC 3200 on and off 11
Recommendations and tips for optimum reception 12
Cleaning the AC 3200 12
If a problem occurs 13
Accessories and spare parts 14
Specifications 15
Manufacturer Declarations 16

Important safety instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions. Always include these instructions when passing the device on to third parties.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use the device near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with these instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other devices (including amplifiers) that produce heat.
9. The device should be operated only from the type of power source indicated on the mains plug. The device must only be connected to properly grounded power outlets.
10. Protect the mains cable from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where it exits from the device.
11. Only use attachments/accessories specified by Sennheiser.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the device. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

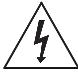


13. Unplug the device during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel.
    Servicing is required if the device has been damaged in any way, such as mains cable or plug damage, liquid has been spilled, objects have fallen inside, the device has been exposed to rain or moisture, does not operate properly or has been dropped.
15. To completely disconnect the device from the AC mains, disconnect the mains plug from the AC receptacle.
16. WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the device to rain or moisture.
17. Do not expose the device to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases or coffee cups, are placed on the device.
18. The plug of the mains cable shall remain readily operable and easily accessible.

Hazard warnings on the rear of the AC 3200 active transmitter combiner 8:1



The label shown on the left is attached to the rear of the AC 3200. The symbols on this label have the following meaning:



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the AC 3200’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute risk of fire or electric shock.



This symbol is intended to alert the user to the risk of electric shock if the AC 3200 is opened. There are no user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel only.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying this AC 3200.

Overloading

Do not overload wall outlets and extension cables as this may result in fire and electric shock.

Replacement parts

When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by Sennheiser or those having the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

Safety check

Upon completion of any service or repairs to this device, ask the service technician to perform safety checks to determine that the device is in a safe operating condition.

Intended use of the device

Intended use of the AC 3200 includes:

- using the device for professional purposes,
- having read this instruction manual especially the chapter “Important safety instructions” on page 2,
- using the device within the operating conditions and limitations described in this instruction manual.

“Improper use” means using the device other than as described in this instruction manual, or under operating conditions which differ from those described herein.

The AC 3200 active transmitter combiner 8:1

With the AC 3200 active transmitter combiner, the signals of up to eight Sennheiser wireless monitoring transmitters can be combined onto a single antenna, e.g. the A 2003 UHF directional antenna, the A 1031 U omni-directional antenna or the A 5000 CP circularly polarized UHF antenna. For suitable transmitters, please refer to the AC 3200 product page at www.sennheiser.com.

The AC 3200 allows you to make high-quality 8-channel transmission systems suitable for the following areas of application:

- Multi-channel monitoring systems for stage use
- Multi-channel systems suitable for any application where talk-back signals are to be transmitted (e.g. studio)

Delivery includes

1 AC 3200 active transmitter combiner 8:1

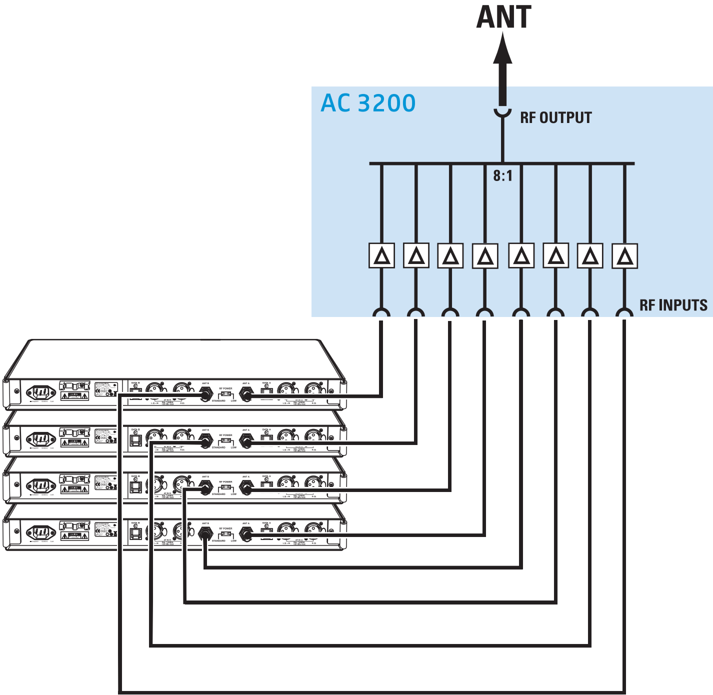
3 mains cable (EU/UK/US)

4 self-adhesive device feet

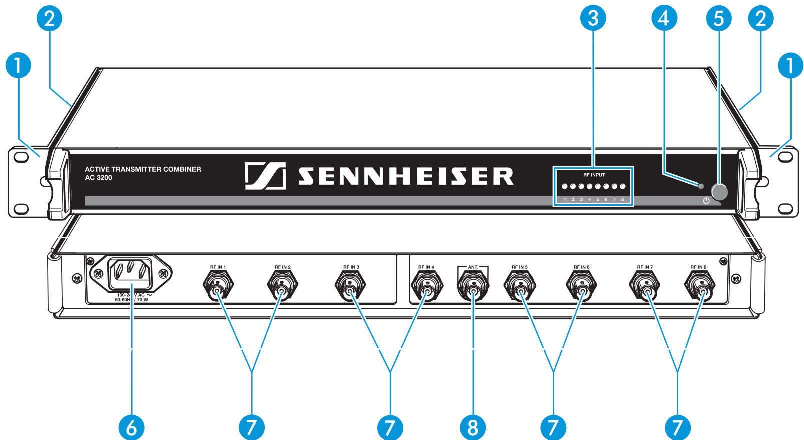
1 instruction manual

Connection diagram

The below connection diagram shows the connections for an 8-channel system with a single antenna.



Product overview



1. Rack mount “ears”
2. Air vents (on the sides)
3. 8 LEDs: operation indicators of the RF inputs
4. LED ⏻
5. On/off switch ⏻
6. IEC mains socket
7. 8 RF inputs RF IN 1 to RF IN 8 for connecting the transmitters
8. BNC socket for antenna output ANT

Putting the AC 3200 into operation

Preparing the AC 3200 for use

You can set up the AC 3200 on an even surface or mount it into a 19" rack.

Setting up the device

CAUTION! **Danger of heat damage to the devices!**



During operation, the AC 3200 and the connected transmitters produce considerable waste heat! If this heat cannot dissipate, it can cause damage to the devices!

The devices are equipped with fans to assist dissipation of generated heat:

- Make sure that the air vents 2 on the sides of the AC 3200 are not covered or blocked and provide ducts of sufficient size or allow sufficient space to ensure a free air flow between the devices.
- Regularily clean the air vents on the sides of the AC 3200 with a soft brush.
- In order to avoid heat accumulation, make sure to install the AC 3200 as the uppermost device.
- Never stack more than two devices directly one above the other!

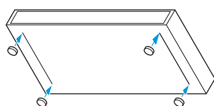
To ensure that the AC 3200 cannot slip on the surface on which it is placed, four self-adhesive soft rubber feet are supplied.

CAUTION! **Risk of staining of surfaces!**



Some surfaces have been treated with varnish, polish or synthetics which might cause stains when they come into contact with other synthetics. Despite a thorough testing of the synthetics used by us, we cannot rule out the possibility of staining.

- Do not place the AC 3200 on delicate surfaces.



- Ensure that the base of the AC 3200 is clean and free from grease before fitting the rubber feet.
- Fix the rubber feet to the base of the AC 3200 by peeling off the backing paper and fitting them as shown in the diagram on the left.
- Place the AC 3200 on an even, horizontal surface.

Rack-mounting

CAUTION! **Risks when rack mounting the AC 3200!**



When installing the device in a closed or multi-rack assembly, please consider that, during operation, the ambient temperature, the mechanical loading and the electrical potentials will be different from those of devices which are not mounted into a rack.

- The ambient temperature within the rack must not exceed the temperature limit specified in the AC 3200 specifications.
- When installing the device in a rack, take good care not to affect the ventilation required for safe operation. If necessary, provide additional ventilation.
- In order to avoid heat accumulation, make sure to install the AC 3200 as the uppermost device in the rack.
- Provide for a duct or vent space of 1 U above the AC 3200 to ensure that the heated air can dissipate.
- Make sure the mechanical loading of the rack is even to avoid a hazardous condition such as a severely unbalanced rack.
- When connecting the device to the power supply, observe the information indicated on the type plate. Avoid circuit overloading. If necessary, provide overcurrent protection.
- Ensure a reliable mains ground connection of the device by taking appropriate measures.
- When installing the device in a closed or multi-rack assembly, please note that intrinsically harmless leakage currents of the individual devices may accumulate, thereby exceeding the allowable limit value. As a remedy, ground the rack via an additional ground connection.

To mount the AC 3200 into a 19" rack:

- Slide the AC 3200 into the 19" rack.
- Secure the rack mount "ears" 1 to the rack using four screws (not included).

Connecting the antenna

CAUTION! Danger of damage to the devices!

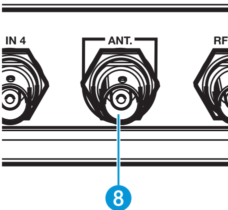


Do not daisy-chain several AC 3200. Do not connect other active combiners to the AC 3200.

- Never connect the AC 3200 to other active combiners.
- Only connect suitable antennas to the output of the AC 3200!

The AC 3200 active transmitter combiner can be used with either the A 2003 UHF directional antenna, the A 1031 U omni-directional antenna or the A 5000 CP circularly polarized UHF antenna. The antenna transmits the signals of all connected transmitters (see page 12).

The signals are combined onto the antenna output with no distribution attenuation.



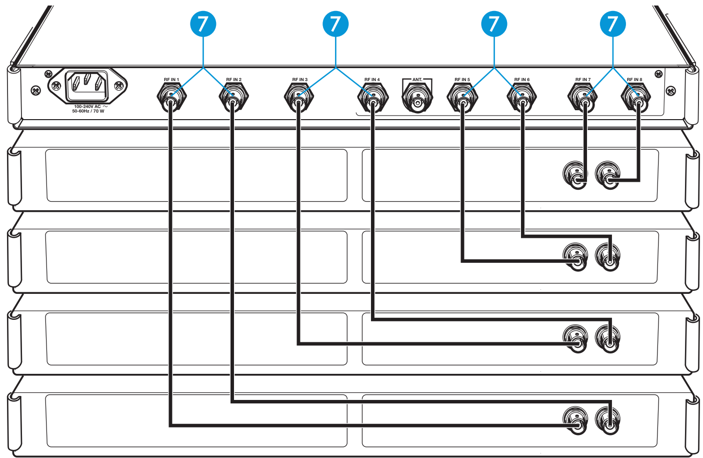
To connect an antenna:

- Connect the antenna using a low-attenuation 50 Ω coaxial cable.
- Connect the coaxial cable to the antenna output 8.

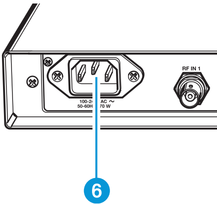
Connecting a transmitter to the AC 3200

To connect a transmitter:

- Connect the BNC cable of the transmitter to one of the eight RF inputs RF IN 1 to RF IN 8 7.



Connecting the mains cable

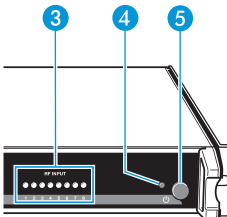


▶ Connect the suitable mains cable to the IEC mains socket 6 and to the mains.

Note:

The AC 3200 can be connected to any mains power supply with 100 V to 240 V AC (50 to 60 Hz).

Switching the AC 3200 on and off



▶ Press the on/off switch ⏻ 5.
The AC 3200 switches on and the LED ⏻ 4 lights up red.

▶ Press the on/off switch ⏻ 5 again.
The AC 3200 switches off and the LED ⏻ 4 goes off.

Note:

After switch-off, the AC 3200 is in standby mode. To disconnect the device from the mains, pull out the mains connector from the wall socket.

RF indicators

The AC 3200 has eight control LED 3 which light up on the channels where transmission power is available.

Recommendations and tips for optimum reception

- There should be a "free line of sight" between transmitting and receiving antennas.
- To avoid overloading the receiver, observe a minimum distance of 5 m between transmitting and receiving antennas.
- Observe a minimum distance of 50 cm between the transmitting antenna and metal objects (such as cross members or reinforced-concrete walls).
- When using a multi-channel system:
  Set all transmitters of your multi-channel system to intermodulation-free frequencies.

Cleaning the AC 3200

CAUTION!



Liquids can damage the electronics of the device!

Liquids entering the housing of the device can cause a short-circuit and damage the electronics.

▶ Keep all liquids away from the device.

▶ Do not use any solvents or cleansing agents.

▶ Before cleaning, disconnect the device from the mains.

▶ Only use a slightly damp cloth to clean the device.

▶ Regularily check the air vents for dust deposits. If necessary, remove the dust with a soft brush.

If a problem occurs ...

Problem	Possible cause	Possible solution
The LED ⏻ 4 does not light up	The AC 3200 doesn't consume current	Check if the AC 3200 is connected to the mains and if the on/off switch ⏻ 5 is pressed
Extra LEDs 3 light up for RF inputs which are not in use	The transmitting antenna is not connected, the transmitting antenna is faulty or the wrong type, the cable to the transmitting antenna is damaged, faulty, or of the wrong type	Check that the transmitting antenna is correctly connected, is not damaged, and that the connecting cable is undamaged and is of the correct type.
		Check that the transmitting antenna is connected to the antenna output 8 and that all transmitters are connected to RF inputs 7
One or several LEDs 3 do not light up	A transmitter is connected to the respective input but is switched off	Switch the transmitter on
Disturbed reception or no reception	The transmitting antenna is not within the reception area	Reduce the distance between transmitter and receiver
	The receiver batteries are not inserted or batteries are low	Replace the receiver batteries
	The antenna is not connected correctly	Check if the antenna is connected correctly
	Too high cable attenuation due to too long antenna cables or wrong type of antenna cable	Use a shorter antenna cable or the correct type of antenna cable
		Use low-attenuation 50 Ω coaxial cable
	Interference or intermodulation during multi-channel operation	Set all transmitters of your multi-channel system to intermodulation-free frequencies

If a problem occurs that is not listed in the above table or if the problem cannot be solved with the proposed solutions, please contact your local Sennheiser agent for assistance.

Accessories and spare parts

The following accessories are available from your Sennheiser partner:

Cat. No.	Accessory/spare part
003658	A 2003 UHF passive directional antenna
004645	A 1031 U passive omni-directional antenna
500887	A 5000 CP circularly polarized UHF antenna
002324	GZL 1019-A1 BNC-BNC coaxial cable, type RG 58, length 1 m

Specifications

Frequency range	500 – 870 MHz
Distribution attentuation	0 dB (±1 dB)
RF input power	
nominal value	up to 100 mW per input
inputs protected up to	max. 250 mW
Impedance	50 Ω
Power supply	100 V – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Power consumption	max. 70 W
Temperature range	0 °C to 45 °C
Weight	approx. 4 kg

Type approvals

Area	Conformity
USA:	FCC-Part 74.861
	FCC ID: DMOAC3200 / limited to 698 MHz!
Canada:	RSS-123
	IC: 2099A-AC3200
EU:	CE 0682 ⓘ
	complies with the requirements for radio and EMC (R&TTE): • EN 300422-1/-2 • EN 300454-1/-2 • EN 301489-1/-9
	complies with the requirements for safety (LVD): • EN 60065

Manufacturer Declarations

Warranty

Sennheiser GmbH & Co. KG gives a warranty of 24 months on this product.

For the current warranty conditions, please visit our web site at www.sennheiser.com or contact your Sennheiser partner.

CE Declaration of Conformity

CE 0682 ⓘ

This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directives 1999/5/EC and 2006/95/EC. The declaration is available on the internet site at www.sennheiser.com.

Before putting the equipment into operation, please observe the respective country-specific regulations!

Statements regarding FCC and industry Canada

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Sennheiser electronic Corp. may void the FCC authorization to operate this equipment. Before putting the device into operation, please observe the respective country-specific regulations!



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany

Phone: +49 (5130) 600 0
Fax: +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com

Printed in Germany
Publ. 09/08
528244/A01